

latéraux (fig. 2'), et quelques-uns où l'on ne distingue aucune tache. *Ogmnius varians* présente deux variations : cinq séries longitudinales de petits points égaux entre eux, moins la médiane où ils sont un peu plus grands (fig. 4'); des bandes transversales pareilles à celles de certains *Conopsis nasus* (fig. 3'). Enfin *Toluca lineata* (deux exemplaires) n'offre sur le milieu du dos qu'une série de points, et de chaque côté deux minces lignes longitudinales (fig. 5'). Quelle importance donner aux couleurs, puisqu'elles sont si peu caractéristiques ?

En résumé, nous n'avons ni dans la pholidose, ni dans la dentition, ni dans les couleurs de motifs suffisants pour placer tous ces Calamariens dans des genres distincts.

Je crois donc qu'il serait convenable de n'admettre qu'un seul genre, le plus ancien, celui de *Conopsis* de Günther, et de réunir en lui comme simples races (ou sous-genres tout au plus) les *Ogmnius* et les *Toluca*. Nous aurions la synonymie suivante :

Genre *CONOPSIS* Günther.

1^{re} race : *CONOPSIS NASUS* Gthr. (*Ficimia nasus* Garin.; *Exorhina maculata* Jan; *Conopsis maculatus* Boc., etc.)

2^e race : *CONOPSIS VARIANS* (Jan) Gthr. (*Oxyrhina varians* Jan; *Ogmnius varians* Cope; *Chionactis Diazii* Cope; *Conopsis lineatus* Boc.)

3^e race : *CONOPSIS LINEATUS* (Kenn.). (*Toluca lineata* Kenn.; *Achirrhina* de Filippii, Jan.)

Je ne veux pas finir sans revenir sur ma première phrase. Si quelqu'une des espèces que j'ai décrites mérite condamnation, j'en fais volontiers le sacrifice; je la livre aux ciseaux justiciers d'une critique éclairée et impartiale. L'amour-propre est un mauvais guide en science.

FAUNE DES CAVERNES DU PLATEAU CENTRAL ET DU JURA,

PAR M. ARMAND VIRÉ.

(LABORATOIRES DE M. MILNE EDWARDS ET DE M. BOUVIER.)

Mes recherches souterraines de cette année⁽¹⁾ ont été favorisées d'un succès tout particulier, bien que le temps fût assez défavorable et que nombre de cavernes, qui m'avaient donné l'an dernier d'excellentes récoltes, fussent complètement ruisselantes d'eau et inabordables. Je citerai entre autres celle de Baume-les-Messieurs près Lons-le-Saunier.

(1) Par l'entremise de M. Milne Edwards et de quelques-uns de mes collègues

Grâce à l'extrême obligeance de mon ami M. E.-A. Martel, j'ai pu descendre en sa compagnie au Puits de Padirac (Lot), la plus belle sans contredit et une des plus longues des cavernes de France.

Elle est particulièrement bien disposée pour pouvoir fournir une faune nombreuse et variée. Un abîme d'une centaine de mètres de profondeur totale, où le jour pénètre presque jusqu'au fond, est suivi d'une salle, occupée en partie par un ruisseau, en partie par une grève sèche, qui reçoit un filet de jour si mince que l'on doit éteindre toutes les bougies pour l'apercevoir faiblement. Mais ceci suffit pour abriter des espèces (Arachnides particulièrement) encore pourvues d'yeux alors que d'autres sont aveugles.

Puis vient une rivière souterraine de près de 2 kilomètres de long, avec parfois une profondeur considérable, qui nourrit des Crustacés aveugles.

En 25 heures de recherches consécutives, j'ai pu recueillir une dizaine d'espèces, inégalement intéressantes, et j'espère pouvoir, l'été prochain, lorsqu'on y commencera des travaux d'aménagement en vue d'en rendre l'accès possible aux touristes, y séjourner beaucoup plus longtemps et y faire d'excellentes récoltes.

Dargilan (Lozère), la seconde en beauté des cavernes françaises, dont l'étude m'a été particulièrement facilitée par M. Desroches, directeur de l'Agence française des voyages économiques, et qui fut visitée avec succès par M. le Dr Lannelongue en avril dernier, m'a donné, dans la première salle, qui reçoit encore quelques rayons de jour, une faune mélangée, aveugle ou non, comprenant des Myriapodes nombreux, des Arachnides, des Mollusques, etc. Puis, dans la profondeur, de nombreux Thysanoures.

Brémabiau (Gard) qui englutit une rivière, le Bonheur, et la rend au bas d'une falaise à 700 mètres de l'entrée, paraissait, en raison de sa disposition particulière, devoir fournir beaucoup. Notre attente n'a pas été trompée et nous avons trouvé là, outre des espèces vraiment cavernicoles, des intermédiaires très remarquables et une faune aérienne qui se réfugie aux entrées.

Cotéoptères, Crustacés, Myriapodes, Arachnides, Thysanoures, Diptères, Lépidoptères etc., tel est le bilan de cette caverne.

J'ai fait quelques recherches également dans l'Ardèche, département si riche en cavernes : j'étais accompagné de M. Ernest Parisot, mon collègue au secrétariat de la Société de spéléologie. Les plus riches des cavernes visitées cette année sont la jolie et minuscule grotte de Lautaret, près de Vals-Bains, et les cavernes du Bois de Paolive.

Enfin le petit abîme du parc de Mérona, près d'Orgelet (Jura), dont les

de la Société d'anthropologie, je pus obtenir cette année encore une subvention du Ministère de l'instruction publique; je leur adresse ici mes plus sincères remerciements.

honneurs nous ont été gracieusement faits par M. de Mérona, m'a fourni d'intéressants types de transition dans les Coléoptères et les Myriapodes. J'y accompagnais M. Küss, de Lons-le-Saunier, et le D^r Chevrot, de Bletterans, les dévoués explorateurs des grottes du Jura.

Outre les espèces déjà connues des naturalistes, deux espèces nouvelles ont été rencontrées cette année : l'une a été prise dans mes nasses dans la rivière souterraine de Padirac, l'autre m'a été rapportée de la grotte de la Dragouillère dans le Gard, par M. le D^r Paul Raymond, qui a bien voulu s'occuper à mon intention de la recherche des animaux cavernicoles des grottes qu'il explore si intelligemment dans la région de l'Ardèche et du Gard. C'est un exemple qui mériterait d'être suivi et dont la science profiterait beaucoup. Je ne parle pas de M. Martel, qui, avec l'aide du guide Louis Armand, a cherché, et avec succès, la faune des grottes des îles Baléares et du Montserrat, sur laquelle nous reviendrons dans une autre séance. M. Martel est maintenant coutumier du fait et il nous a rapporté en avril dernier une nouvelle espèce de *Niphargus* du Puits de Padirac.

Sur ce mot d'*espèces nouvelles*, je crois qu'il est bon de nous expliquer une fois pour toutes, car il est probable que nous aurons encore plus d'une fois à le prononcer au cours de nos recherches subséquentes.

Dans notre esprit, ce mot désigne simplement une forme qui diffère notablement de ce que les naturalistes ont déjà décrit, soit que l'animal considéré provienne d'une espèce déjà connue, mais que nous ne reconnaissons pas tout d'abord au travers des modifications apportées par la vie cavernicole, soit que, peut-être, et ceci n'est qu'une hypothèse sur la valeur de laquelle l'avenir nous renseignera, que ces espèces ancêtres se soient de bonne heure confinées dans les cavernes et aient disparu par la suite de la faune subaérienne.

Dans les noms que leur donnent les très aimables spécialistes qui nous apportent leur précieux concours, nous ne saurions voir autre chose qu'un vocable provisoire, destiné à classer cette forme jusqu'au jour où nous aurons pu suivre la filiation de l'espèce considérée jusqu'à l'espèce ancêtre que nous espérons retrouver à la longue, soit par l'étude attentive des formes intermédiaires que nous pensons trouver plus tard, soit en expérimentant directement sur des espèces normales dans le laboratoire des catacombes du Muséum. L'étude soutenue des modifications qui ne manqueront pas de se produire sur les animaux enfermés à l'obscurité aussi bien que l'embryologie des produits de ces animaux comparée à celle des espèces déjà cavernicoles nous seront un précieux guide. On voit par ce simple aperçu quels services est appelé à rendre ce laboratoire.

Ceci posé, abordons rapidement l'examen des formes trouvées, en nous étendant davantage sur les Coléoptères, les autres formes devant faire l'objet des communications ultérieures.

Et tout d'abord celle qui s'éloigne le plus des formes actuellement cou-

nues est un crustacé recueilli par M. le D^r Raymond dans la grotte de la Dragonnière.

M. A. Dollfus en parlera dans une prochaine séance et je n'y insisterai pas longuement.

C'est un Isopode aveugle de grande taille, qui paraît à première vue se rapprocher aussi bien des Idotées que des Sphæromiens.

Un autre Isopode des plus curieux, dont un seul exemplaire a pu être rapporté, a été pêché dans la rivière souterraine de Padirac (Lot). C'est un Asellide transparent de près d'un centimètre de long, très allongé et très abondamment pourvu d'organes sensitifs. Il sera également décrit plus tard.

Les Amphipodes ont été assez nombreux. Padirac nous a fourni les *Niphargus* déjà recueillis par M. Martel en avril et qui sont encore à l'étude.

Bramabiau a donné un Amphipode qui, à première vue, ne me paraît autre que le *Gammarus pulex* des ruisseaux ayant subi les modifications générales des animaux cavernicoles.

Les Thysanoures sont toujours :

1° Les *Campodea staphylinus*, déjà trouvés au Jura, avec la variété *C. st. Dargilani*, plus grosse, sans doute sous l'influence d'une meilleure nourriture. Ils proviennent de Padirac, du Tindoul de la Vayssière (Aveyron), de Dargilan, de Bramabiau, etc.

2° Les Podurelles (*Degeeria?*) comprenant plusieurs formes inégalement aveugles.

3° Plusieurs formes d'Anourelles (*Lipura?*) qui n'ont pas encore été rencontrées au cours de mes recherches dans le Jura, mais se sont trouvées fort abondantes aux catacombes de Paris et aux souterrains-refuges de Naours (Somme).

Les Arachnides sont intéressantes, bien que recueillies *presque toujours* à l'entrée des cavernes.

C'est, d'après M. Simon, un *Ischiropsalis* très curieux de la première salle de Padirac, la *Meta Merianæ* et le *Pholcus phalangoides* du Bois de Païolive, le *Nemastoma chrysomelas* de Bramabiau, déjà trouvé aux catacombes du Muséum et aux souterrains de Naours, ainsi que le *Nesticus cellulanus*, le *Phalangodes clavigera*, dont deux exemplaires seulement étaient connus.

Mais beaucoup plus instructive pour l'instant est l'étude des Coléoptères dans lesquels nous trouvons, comme chez les Crustacés, mais bien plus complets que chez ceux-ci, tous les termes de transition de l'appareil oculaire.

C'est d'abord l'œil encore presque noir d'un Carabe très coloré du gouffre

de Mérona ; la teinte de cet œil est encore assez foncée et les poils sans doute tactiles des cavernicoles sont déjà bien développés ; puis c'est l'œil d'un *Trechus* brun de Bramabiau, œil qui présente seulement une légère teinte fuligineuse ; ensuite vient l'œil d'un superbe Carabique de Bramabiau, qui est complètement blanc sur le fond d'un beau vert métallique du reste du corps ; enfin nous constatons l'absence totale de toute trace du système oculaire sur un *Trechus* (*Anophthalmus*) de Bramabiau et sur un Coléoptère dont le genre n'est pas encore déterminé, et rapporté des Baléares par M. Martel. Les *Adelops*, tant ceux que nous recueillîmes dans l'Ardèche que ceux que nous rapporta M. le D^r Raymond de la même région, présentent, pour une même forme, différents états.

En outre tous ces animaux, *sauf celui des Baléares*, possèdent ces curieux poils tactiles que l'on ne constate que sur les animaux cavernicoles, et qui apparaissent même alors que l'œil est à peine touché.

C'est précisément, je crois, dans l'étude de ces formes intermédiaires que nous devons trouver la clef de la descendance des espèces cavernicoles et des profondes transformations qu'elles subissent.

Les organes des sens, outre les poils tactiles, pourraient dès maintenant nous permettre quelques considérations, mais il vaudra mieux en donner plus tard une étude plus complète.

Une chose bien instructive à considérer est le résultat de l'influence de la vie cavernicole sur une série de substances que l'on désigne d'un même mot, le *pigment*, mais qui comprend évidemment des matières bien différentes, non seulement dans des espèces diverses, non seulement dans une même espèce, mais dans un même individu ; car sous l'influence d'un même agent, la lumière, ou l'absence de lumière, elles se comportent différemment.

Certains animaux, comme les Crustacés et beaucoup de Myriapodes, se décolorent très rapidement. Avant même que l'œil soit atteint (Iulides et Blaniules, Polydesmides des Catacombes, de Naours, de Dargilan, de Bramabiau) toute trace de pigment disparaît du tégument ; il en est de même des Podurelles et des Anourelles. Il y a donc dans ces animaux déjà une différence profonde entre le pigment rétinien et le pigment tégumentaire. Grâce aux Insectes, et surtout aux Coléoptères, nous sommes amenés à faire une nouvelle différenciation dans le pigment : alors que les Crustacés, etc., sont décolorés, les Coléoptères *restent toujours colorés* ; je ne connais pas d'exemplaire complètement décoloré, ni dans ceux que j'ai recueillis, ni dans les exemplaires de la collection de Coléoptères cavernicoles du Muséum ; à peine constate-t-on parfois que la teinte est plus pâle ; ceci ne saurait d'ailleurs provenir d'un séjour moins prolongé dans les cavernes, puisque nombre de ces Coléoptères ont eu le temps de perdre toute trace d'appareil oculaire. Il y aurait donc à poursuivre toute une série d'études sur le pigment pour compléter celles que l'en a déjà faites à ce sujet.

Tels sont les résultats généraux de ma campagne d'août-septembre 1896. Ils sont, comme on le voit, des plus encourageants et méritent d'être poussés très activement.

QUATRE ESPÈCES NOUVELLES DE COLÉOPTÈRES (FAMILLE DES CICINDÉLIDES)
DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS,

PAR LE D^r WALTHER HORN (DE BERLIN).

Tetracha angusticollis : differt a *T. fulgida* Klg. (forma minore : *Mellyi* Chd.) magnitudine minore; thorace angustiore, antice minus dilatato, angulis anterioribus non explanate incurvis, sulcis superioribus levioribus, margine apicali basaliq. brunneo; humeris magis rotundatis; elytris paullo sparsius punctatis, apice singulo minus rotundato; antennis pedibusque multo gracilioribus brevioribusque. Colore supra viridi, thoracis lateribus et humeris cœrulescentibus, tertia parte elytrorum postica paullulum obscurata. 10,5 - 12 millim.

3 ex. — Haut-Orénoque (Gaillard, 1368-1887). Specimina duo altera (♀) jam diu in collectione mea fuerunt : patria « Venezuela »; typus ♀.

Petite espèce qui se rapproche aussi de la *T. annuligera* Luc. et *cribrata* Steinh. Mais ces deux ont un corselet plus long et plus rétréci en arrière (sillons plus profonds!), les épaules plus distinctes, la ponctuation des élytres beaucoup plus serrée, les antennes et pattes évidemment plus longues et plus robustes, etc. Les genoux de l'espèce nouvelle n'ont pas de taches noires.

Odontochila scapularis (Chd. i. l. Catalogue de sa collection, p. 17) : *Od. varianti* Gory similis, differt metathoracis⁽¹⁾ angulo laterali postico (nec episternis!) non punctato, penis apice valde incurvo; labro paullo longiore; thorace vix angustiore; elytrorum impressionibus evidentioribus, macula humerali majore longitudinali marginem aliquantum sequente (nec puncto angulum ipsum occupante!). 9 millim.

2 ♂. — Cayenne (ex. coll. Dejean > Chaudoir).

Quatre premiers articles des antennes, lèvres, cuisses, jambes et trochanters d'un jaune testacé assez pâle. Le front en avant, le bord du corselet (surtout les angles postérieurs) et des élytres d'un vert un peu bleuâtre. Tarses rouge violet; le dessous du corps bleuâtre. La tache humérale est un peu jaunâtre et longe le bord des élytres comme celle de l'*Od. brasiliensis* Dej.

Euryoda Bouvieri : *Eur. exornatæ* Schm. Goeb. (Gestro : Fca!) affinis; labro brevior; fronte thoraceque latioribus, hujus lateribus magis rotundatis, sulcis

⁽¹⁾ Il y a encore trois autres espèces de ce genre qui ont les angles ponctués : *Od. trillyana* Thms., *postica* Chd. et *consobrina*, Luc.